



Softwareentwicklung

Bernhard Posselt

Architekturerstellung auf Basis von Anforderungen

> So vielfältig kann Technik sein.

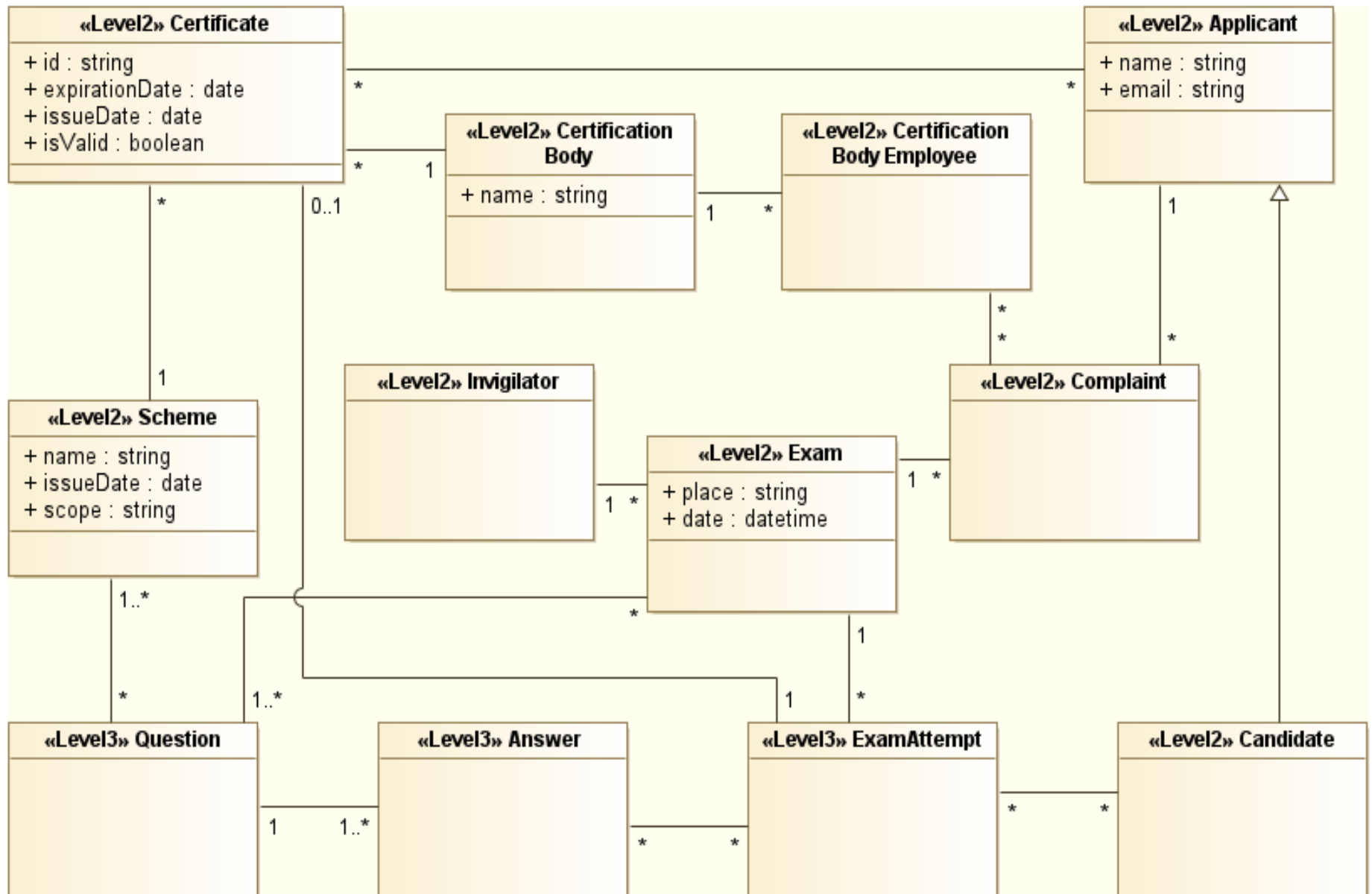


Ziel

- Allgemein gültiger Architekturprozess anhand eines Beispielprojektes exklusive Implementierung
- Projekt: Architektur einer Zertifizierungsstelle
- Beschreibung der Architektur mit UML
- Requirementsdokument mit zusätzlichen Parametern
- Annahme: Eine gute Architektur hängt von Qualität der nicht funktionalen Anforderungen ab
- Dokumentation der Prozesserstellung, um Einblick in die Grundideen zu gewähren

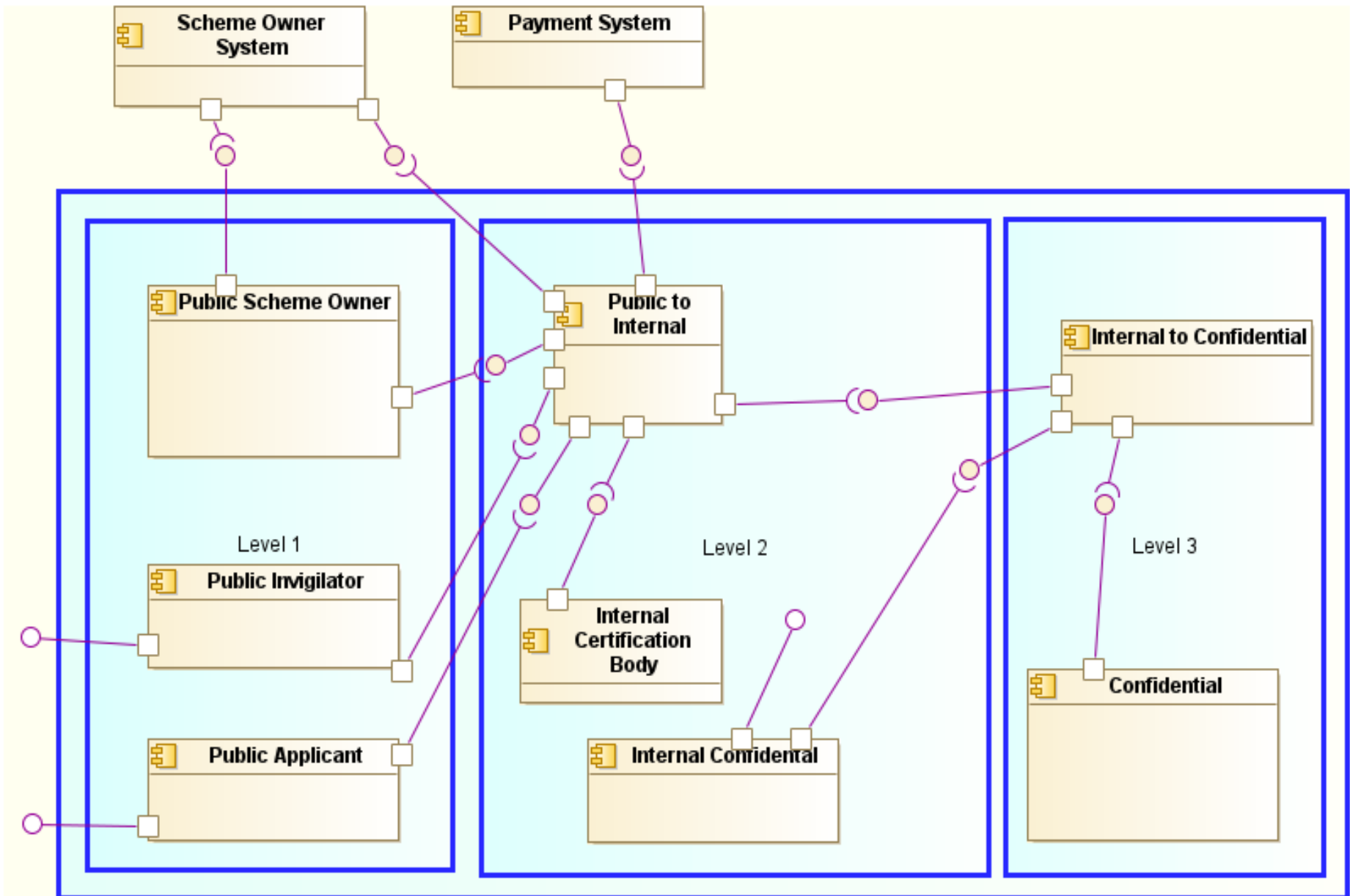
Ergebnisse

- Nachvollziehbarkeit und prüfbare Daten wichtig
- Nicht alle funktionalen Anforderungen zur Zeit der Planung überprüfbar (z.B. Geschwindigkeit)
- Priorisierung von nicht funktionalen Anforderungen schwer
- Daten- und Rollenbasierter Architekturprozess anstatt Komponentenorientierter wie geplant, da flexibler, schneller und nachprüfbarer
- Architekturreview kann viel früher durchgeführt werden → Parameter bereits im Requirementsdokument
- Aufteilung der Daten ist wichtig → Klassendiagramm!
- Kontextdiagramm ist minimale Architektur



Aktueller Stand

- 24-seitiges Requirements Dokument
- Kontextdiagramm
- Zusätzliche Anforderungen im Requirementsdokument
- Architektur-Komponentendiagramm
- Verfügbarkeits- und Single Point of Failure Matrix
- Erweitertes Klassendiagramm mit Stereotypen
- Architekturprozessbeschreibung



Offene Punkte

- Beispielsaktivitätsdiagramme durch mehrfaches Ändern des Prozesses outdated
- Schnittstellendokumentation → Interface Klassendiagramm
- Requirementsdokument: Entfernen von nicht relevanten Anforderungen

Diskussion